systemair

SAVE VTR 150/K

IT Installazione e assistenza

Documento tradotto dall'inglese

2079966-IT
26-11-2012 A001

Systemair non sarà ritenuta responsabile o vincolata all’esecuzione della garanzia in caso di mancato rispetto delle presenti istruzioni durante l’installazione o l’assistenza.

Le istruzioni originali sono state redatte in inglese. Le altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

(Direttiva 2006/42/CE)

Indice

1 Dichiarazione di conformità

Produttore

Systemair AB
Industrivägen 3
SE–739 30 Skinnskatteberg SVEZIA
Sede: +46 222 440 00 Fax: +46 222 440 99
www.systemair.com

dichiara qui di seguito che il prodotto:

Unità di ventilazione con recupero di calore: SAVE VTR 150/K

(La dichiarazione si riferisce unicamente al prodotto così come è stato consegnato e installato in loco conformemente alle istruzioni di installazione allegate. L'assicurazione non copre componenti aggiunti o successivi interventi eseguiti sul prodotto)

Risulta conforme a tutti i requisiti applicabili previsti nelle seguenti direttive:

- Direttiva Macchine 2006/42/CE
- Direttiva bassa tensione 2006/95/CE
- Direttiva EMC 2004/108/CE

Trovano validità le seguenti norme armonizzate laddove applicabili:

EN ISO 12100-1	Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 1: Terminologia, metodologia di base
EN ISO 12100-2	Sicurezza del macchinario - Concetti fondamentali, principi generali di progettazione - Parte 2: Principi tecnici
EN ISO 14121-1:2007	Sicurezza del macchinario - Valutazione del rischio - Parte 1: Principi
EN 13857	Sicurezza del macchinario - Distanze di sicurezza per impedire il raggiungimento di zone pericolose con gli arti superiori e inferiori
EN 60 204-1	Sicurezza del macchinario – Equipaggiamento elettrico delle macchine – Parte 1: Norme generali
EN 60 335-1	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Parte 1: Norme generali
EN 60 335-2-40	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare – Parte 2-40: Norme particolari per le pompe di calore elettriche, per i condizionatori d'aria e per i deumidificatori
EN 60529	Classificazione dei gradi di protezione degli involucri (codice IP)
EN 50 366:2003	Prodotti elettrici domestici e similari - Campi elettromagnetici - Metodi per la valutazione e la misura
EN 50 106	Sicurezza degli apparecchi elettrici d'uso domestico e similare - Regole particolari per le prove di routine degli apparecchi che ricadono nel campo di applicazione della EN 60 335-1 e della EN 60967
EN 60 034-5	Macchinari elettrici rotanti – Parte 5: Gradi di protezione degli involucri delle macchine rotanti (progetto integrale) (codice IP)
EN 61000-6-2	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-2: Norme generiche - Immunità per gli ambienti industriali
EN 61000-6-3	Compatibilità elettromagnetica (EMC) - Parte 6-3: Norme generiche - Emissione per gli ambienti residenziali, commerciali e dell'industria leggera

È disponibile la documentazione tecnica completa.

Skinnskatteberg, 14-03-2011

Mats Sándor

Direttore tecnico

2 Avvertenze

⚠ Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

⚠ Avvertenza

- Il sistema deve funzionare a ciclo continuo ed essere arrestato solo per la manutenzione/l'assistenza.
- L'installazione dell'unità e dei sistemi di ventilazione completi deve essere effettuata da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.
- Fare attenzione ai bordi affilati durante il montaggio e la manutenzione. Indossare guanti di protezione.
- Anche se l'alimentazione di rete dell'unità è stata scollegata, permane il rischio di lesioni a causa di parti rotanti che non si sono ancora fermate completamente.
- Accertarsi di avere montato i filtri prima di avviare l'unità.
- Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da personale in possesso di un'adeguata esperienza o formazione in questo campo o sotto la supervisione di personale adeguatamente qualificato.

3 Informazioni sul presente documento

Questo manuale di installazione riguarda l'unità di trattamento aria tipo SAVE VTR 150/K (1000W/500W) prodotta da Systemair AB.
Il manuale contiene le informazioni e le raccomandazioni di base in merito al progetto, all'installazione, all'avvio e alla messa in funzione, per assicurare un funzionamento senza problemi dell'unità.
Per garantire un funzionamento corretto e sicuro dell'unità, leggere attentamente il presente manuale e utilizzare l'unità nel rispetto delle linee guida fornite e di tutte le indicazioni sulla sicurezza.

4 Informazioni sul prodotto

4.1 Informazioni generali

SAVE VTR 150/K è un'unità di ventilazione con recupero di calore, che incorpora uno scambiatore di calore rotativo e una cappa di aspirazione integrata. L'unità SAVE VTR 150/K è idonea per piccole abitazioni. Immette aria esterna filtrata negli ambienti residenziali ed estrae l'aria dagli ambienti umidi quali bagno e cucina.

Il modello è disponibile in due versioni, destra (R) e sinistra (L) (figura 1). I diversi modelli sono riconoscibili dalla posizione dell'uscita dell'aria di mandata, che è situata sul lato sinistro su un'unità (L) e sul lato destro su un'unità (R). Entrambi i modelli sono dotati di una batteria di riscaldamento installata da 1000 W o 500 W.

4.2 Trasporto e immagazzinamento

L'unità SAVE VTR 150/K deve essere immagazzinata e trasportata in modo da essere protetta da danni fisici che possono rovinare pannelli, ecc. Deve essere coperta per evitare che polvere, pioggia e neve penetrino all'interno e danneggino l'unità e i suoi componenti. L'apparecchiatura viene consegnata in

un pezzo unico contenente tutti i componenti necessari, avvolta in plastica su un pallet per facilitare il trasporto.

4.3 Dati tecnici

4.3.1 Dimensioni e peso

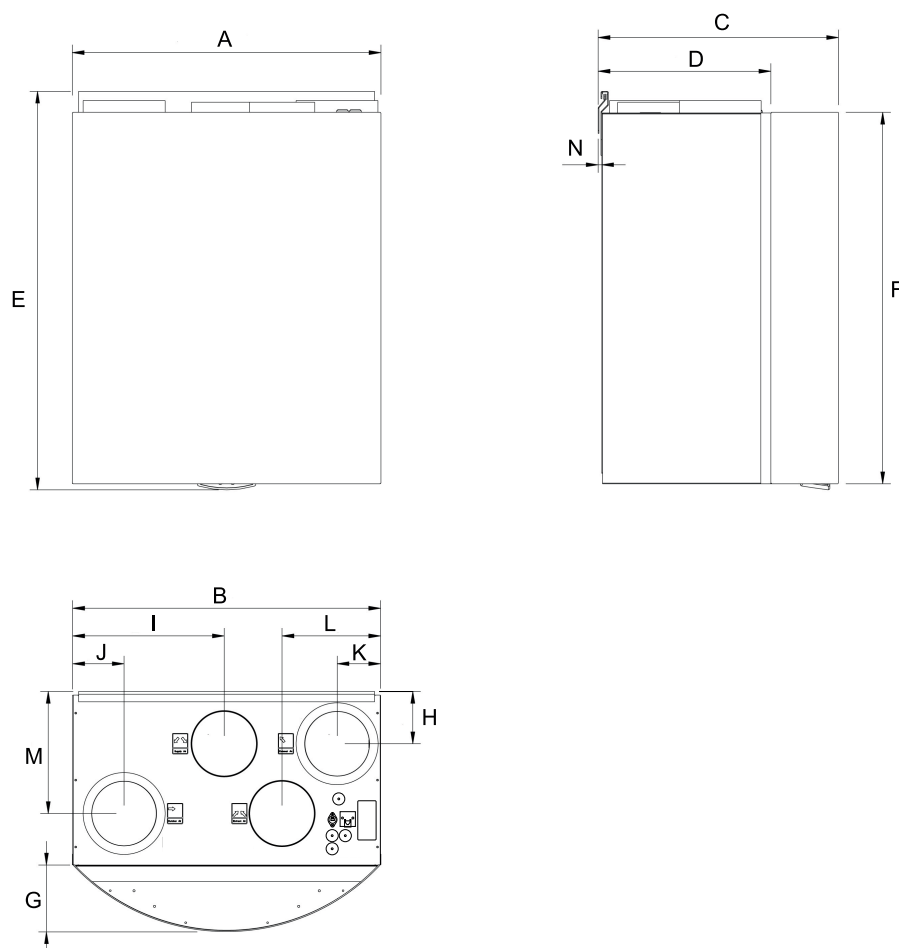



Fig. 1 Dimensioni e peso, unità sinistra

Modello	A	B	C	D	E	F	G
VTR 150/K	598[1]	596	470[2]	348	774	720	133

1. *Includente portello*
2. *Includente staffa*

Modello	H	I	J	K	L	M	N	Peso (kg)
VTR 150/K	102	293	99	84	191	237	7	54

4.3.2 Collegamenti dei modelli con esecuzione sinistra e destra

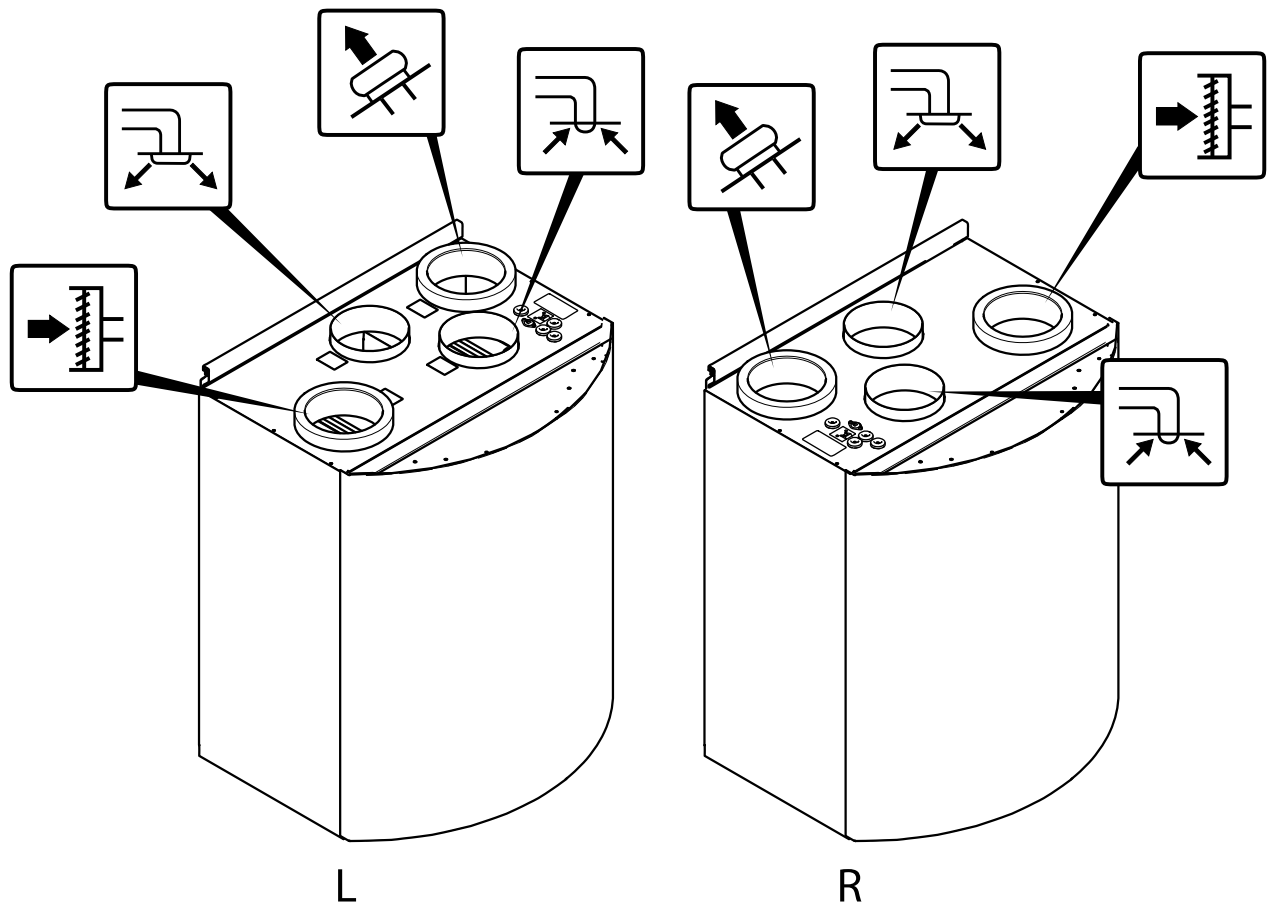



Fig. 2 Modelli con esecuzione sinistra e destra

Posizione	Descrizione
R	Modello con esecuzione destra (Il collegamento dell'aria di mandata è situato sul lato destro dell'unità vista dal davanti)
L	Modello con esecuzione sinistra (Il pannello di collegamento dell'aria di mandata è situato sul lato sinistro dell'unità vista dal davanti)

Simbolo	Descrizione	Simbolo	Descrizione
	A: Aria di mandata		C: Aria esterna
	B: Aria espulsa		D: Aria estratta

Collegamenti del condotto: Ø 125 mm

4.3.3 Assorbimento elettrico e dimensioni dei fusibili

L’unità VTR 150/K è dotata di una batteria di riscaldamento installata da 1000 W o 500 W.

Tabella 1: Dati elettrici

Riscaldatore (W)	500	1000
Ventilatori (W)	172	
Assorbimento elettrico totale (W)	672	1172
Fusibile (A)	10	

5 Installazione

Questa sezione descrive come installare correttamente l’unità. Per garantire un funzionamento corretto e senza problemi, è importante che l’unità venga installata conformemente alle presenti istruzioni.

5.1 Disimballaggio

Prima di iniziare l'installazione, controllare che tutte le apparecchiature ordinate siano state consegnate. Qualsiasi discrepanza rispetto all'ordine deve essere segnalata al fornitore dei prodotti Systemair.

5.2 Dove/come eseguire l'installazione

L’unità SAVE VTR 150/K deve essere montata al di sopra di un fornello da cucina.

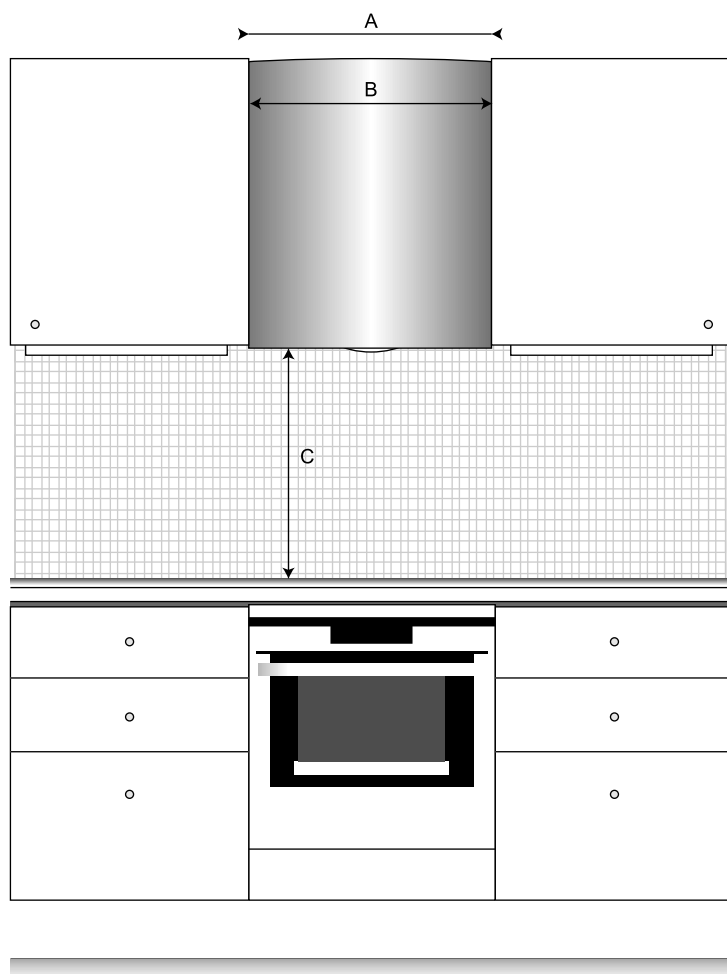



Fig. 3 VTR 150/K in una cucina

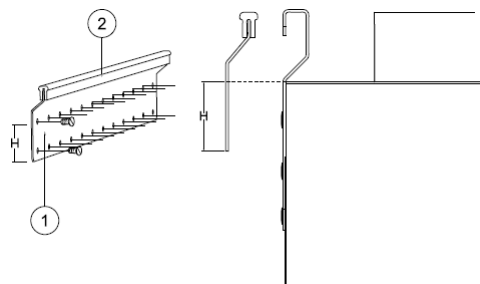
A	Distanza minima tra i pensili (mm)	600
B	Larghezza unità VTR150/K (mm)	598
C, Fornello elettrico	Distanza minima tra la superficie del fornello e la cappa di aspirazione (mm)	450 (consigliata 500)
C, Fornello a gas	Distanza minima tra la superficie del fornello e la cappa di aspirazione (mm)	650

5.3 Procedura di installazione SAVE VTR 150/K

1

Preparare la superficie in cui deve essere montata l'unità. Assicurarsi che la superficie sia piana, verticale e che supporti il peso dell'unità. Eseguire l'installazione in conformità con le norme e i regolamenti locali.

2

Inserire la staffa di montaggio (pos. 1) con il cuscinetto antivibrante (pos. 2) nella parete mediante le viti in dotazione. Utilizzare fori appropriati per avvitare saldamente la staffa alla parete. La parte inferiore della staffa deve trovarsi a 40 mm (H) al di sotto della parte superiore dell'unità.

Nota!

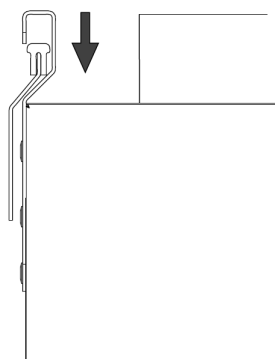
Accertarsi che la staffa di montaggio sia completamente orizzontale, una volta montata alla parete. Controllare mediante una livella a bolla d'aria.

3

Sollevare l'unità in posizione.

 Avvertenza

Fare attenzione ai bordi affilati durante il montaggio e la manutenzione. Indossare guanti di protezione.

Tenere in considerazione il peso dell'unità durante il montaggio!

Nota!

Accertarsi che l'unità sia completamente verticale e orizzontale, una volta montata alla parete. Controllare mediante una livella a bolla d'aria.

4

Collegare l'unità ai condotti. Accertarsi di utilizzare tutti gli accessori necessari per creare una soluzione di ventilazione funzionale.

 Avvertenza

L'installazione dell'unità e dell'intero sistema di ventilazione deve essere effettuata da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

5

Collegare l’unità all’alimentazione elettrica di rete mediante la spina in dotazione e verificare che si avvii correttamente.

5.4 Smontaggio / montaggio dell’anta frontale esterna

L’anta frontale esterna viene montata mediante quattro perni e viene rimossa tirandoli verso sé.

Per rimontare l’anta frontale esterna, posizionarla sulla cappa di aspirazione e spingerla in avanti.

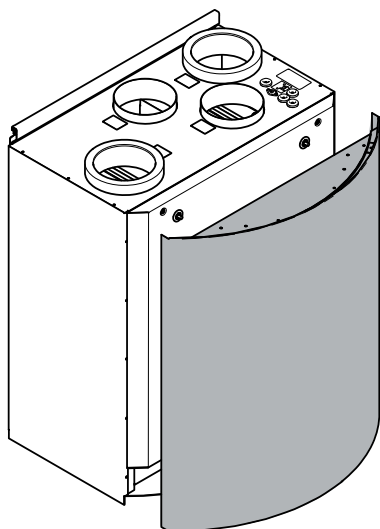



Fig. 4 Smontaggio / montaggio dell’anta frontale esterna

5.5 Smontaggio / montaggio dell’anta frontale interna

L’anta frontale interna viene montata mediante quattro viti. Allentare le viti e tirare l’anta frontale interna verso sé.

Montare l’anta frontale interna e serrare adeguatamente le viti di montaggio per evitare perdite d’aria.

Nota!

Durante il montaggio, osservare le due viti guida poste all’estremità inferiore dell’anta frontale interna. Queste viti devono essere inserite nelle due fessure situate nella staffa di supporto del portello interno.

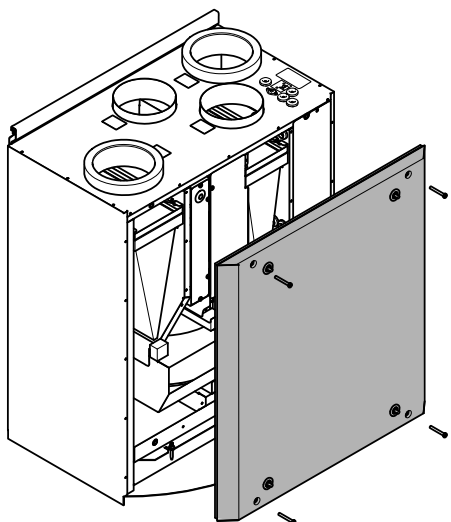



Fig. 5 Smontaggio / montaggio dell’anta frontale interna

5.6 Collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici interni dell'unità SAVE VTR 150/K sono stati eseguiti in fabbrica.
La scatola dei collegamenti elettrici si trova sul lato uscita aria espulsa dell’unità. La scheda elettronica può essere facilmente estratta dall’unità, senza l’ausilio di utensili.

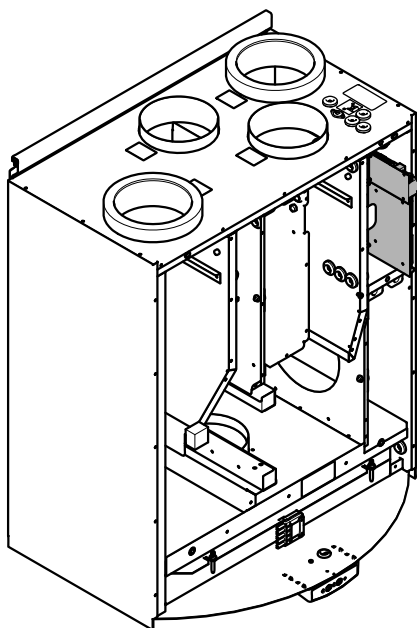



Fig. 6 Posizione della scheda elettronica

5.6.1 Collegamento dei componenti della scatola dei collegamenti elettrici

L’unità è dotata di un collegamento interno e di un sistema di regolazione integrato. Per una descrizione dei componenti forniti, vedere il disegno sotto riportato.

La figura mostra la scatola dei collegamenti elettrici delle unità VTR150/K. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico.

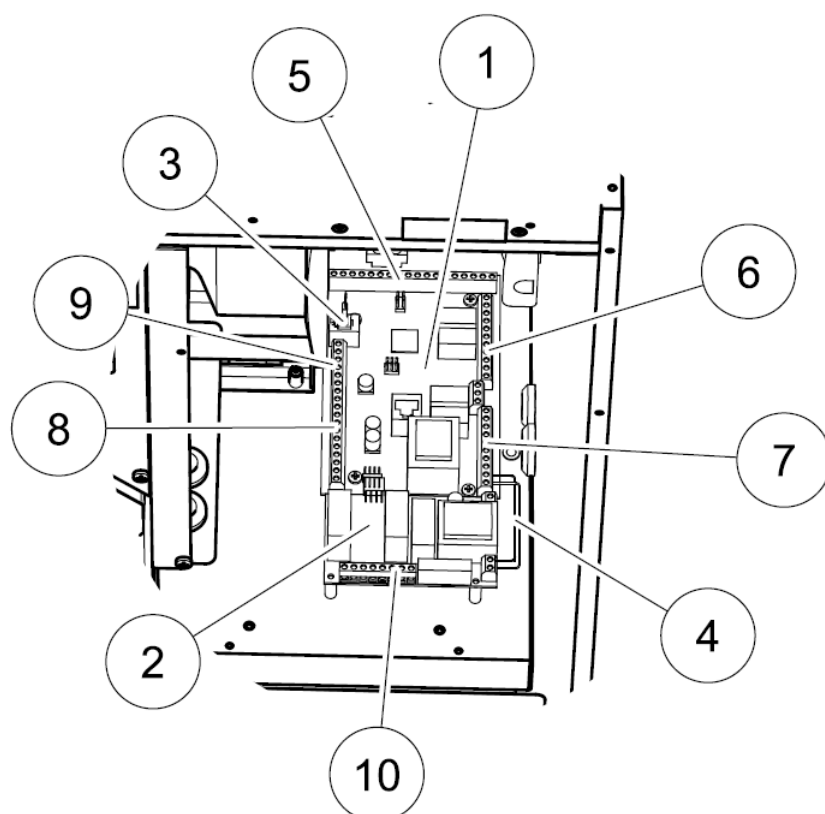



Fig. 7 Collegamento dei componenti della scatola dei collegamenti elettrici

Posizione	Descrizione
1	Scheda elettronica principale
2	Scheda elettronica per il riscaldatore elettrico
3	Collegamento al pannello di controllo esterno (collegato all’intelaiatura dell’unità)
4	Collegamento dell’alimentazione di rete tra la scheda elettronica principale e la scheda elettronica del riscaldatore elettrico
5	Morsetti per AI 1–5 (sensori di temperatura) e controllo motore
6	Morsetti per collegamenti esterni
7	Morsetti per i collegamenti dell'alimentazione di rete
8	Morsetti per ingressi digitali (DI 1–7)
9	Morsetti per il pannello di controllo interno. Non usato in VTR150/K.
10	Morsetti per i collegamenti dell'alimentazione di rete al riscaldatore elettrico

5.6.2 Collegamenti esterni sulla scheda elettronica

I morsetti di collegamento per le apparecchiature esterne sono situati sulla scheda elettronica principale all’interno dell’unità.

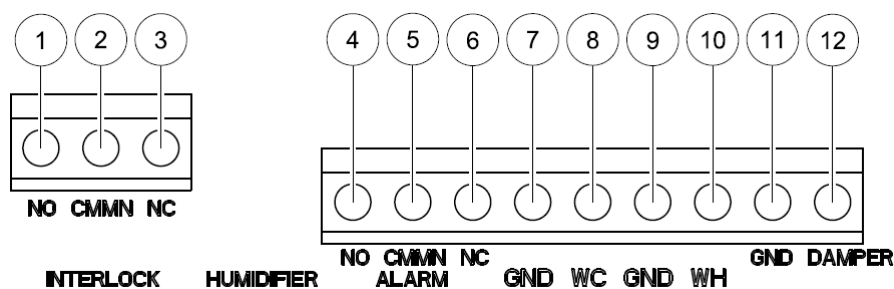
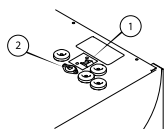



Fig. 8 Collegamenti esterni sulla scheda elettronica

Posizione	Descrizione	Osservazione
1	Serranda aria esterna/espulsa	Contatto normalmente aperto, 230 V 1~, max 1 A
2	Serranda aria esterna/espulsa	Riferimento
3	Serranda aria esterna/espulsa	Contatto normalmente chiuso, 230 V 1~, max 1 A
4	Collegamento all'allarme esterno	Contatto normalmente aperto, 24 V, max 1 A
5	Collegamento all'allarme esterno	Riferimento
6	Collegamento all'allarme esterno	Contatto normalmente chiuso, 24 V, max 1 A
7	Terra	Riferimento
8	Segnale di controllo raffreddatore acqua (AO1)	0–10 V CC
9	Terra	Riferimento
10	Segnale di controllo riscaldatore acqua (AO2)	0–10 V CC
11	Terra	Riferimento
12	Serranda (AO3)	Non usato

5.7 Collegamenti esterni sulla parte superiore dell'unità

Due collegamenti sulla scheda elettronica principale sono collegati alle spine sulla parte superiore dell'intelaiatura dell'unità: un collegamento ad un pannello di controllo esterno tramite un contatto modulare e un collegamento a DI 3 con possibilità di configurare singolarmente le velocità dei ventilatori tramite un interruttore on/off senza potenziale.

1. Collegamento al pannello di controllo esterno
2. Collegamento a DI 3 tramite un interruttore on/off

6 Funzionamento

6.1 Pannello di controllo

È necessario collegare un pannello di controllo esterno sulla parte superiore dell'unità per effettuare le regolazioni necessarie.

La figura sottostante mostra il pannello di controllo con una breve descrizione.

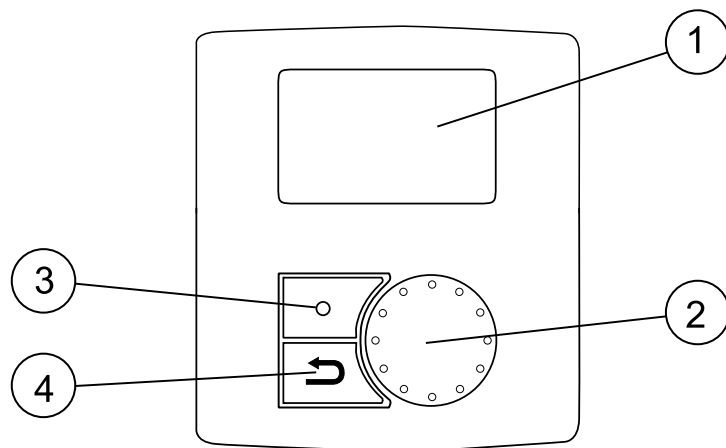
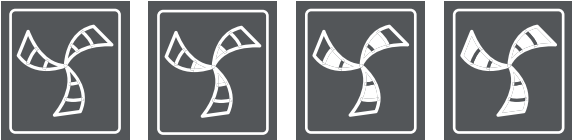



Fig. 9 Pannello di controllo

Posizione	Descrizione	Spiegazione
1	Display	Visualizza i simboli, i menu e le impostazioni
2	Selettore	Consente di scorrere gli elenchi dei menu o di modificare le impostazioni e i valori girando il selettore verso destra o verso sinistra
3	Pulsante Conferma	Consente di confermare le voci selezionate nei menu o le impostazioni scelte premendo il pulsante
4	Pulsante Indietro	Consente di tornare ai livelli superiori dei menu e di annullare la modifica di un parametro e ripristinare il valore originale premendo il pulsante

6.1.1 Simboli sul display

Simbolo	Descrizione	Spiegazione
Temp	Temperatura	Indica la temperatura corrente impostata. Il set point della temperatura viene impostato in base a 6 intervalli (simbolo da completamente vuoto a pieno) e può essere modificato manualmente girando il “selettore”. Confermare l’impostazione premendo il pulsante “Conferma”
Fan speed	Velocità ventilatore	Indica la velocità corrente del ventilatore. La velocità del ventilatore può essere impostata manualmente in base a 4 categorie: (Off, Low , Nom e High) ruotando il selettore e confermando con il pulsante Conferma una volta terminata l’impostazione. A B C D A. Ventilazione disattivata.[1] B. Ventilazione bassa: Può essere utilizzata in caso di assenza per periodi prolungati C. Ventilazione nominale: Fornisce il ricambio d’aria necessario in condizioni normali. D. Ventilazione massima: Per aumentare la portata d’aria, se necessario.
Service	Assistenza	Consente di accedere al menu Assistenza premendo il pulsante Conferma.
Alarm	Allarme	Consente di accedere all'elenco degli allarmi premendo il pulsante Conferma.

1. *Il ventilatore può essere impostato su OFF attivando l’arresto MAN. del ventilatore Vedere la voce “Funzioni” in “Descrizione del menu Assistenza”.*

Nota!

Si sconsiglia di attivare l’arresto MAN. del ventilatore (impostare il ventilatore su OFF) nelle abitazioni standard.

6.2 Procedura guidata di avvio

La ***Procedura guidata di avvio*** è uno strumento di configurazione passo a passo che si attiva automaticamente quando l’unità VTR 150/K viene avviata per la prima volta o quando:

- viene eseguito un reset di fabbrica
- viene installata una nuova scheda elettronica (pezzo di ricambio)
  In questo caso deve essere inserito il tipo di unità (VTR150/K)

6.2.1 Procedura

Nota!

Accertarsi che il pannello di controllo esterno sia correttamente collegato.

<table>
<tr><td>1. Ruotare il selettore per selezionare la lingua e premere Conferma</td><td>Languages

Language ENGLISH</td></tr>
<tr><td>2. Selezionare il tipo di unità, questa scelta deve essere effettuata solo in caso di installazione di una nuova scheda elettronica (pezzo di ricambio)</td><td>Type

VTR150/K</td></tr>
<tr><td>3. Impostare la data e l'ora</td><td>Time/Date YY/MM/DD

Date: 12/09/12

Time: 10:00
Weekday: Sat</td></tr>
<tr><td>4. Selezionare il riscaldatore: None/Electrical/Water</td><td>Heater

Heater: None/Electrical/Water</td></tr>
<tr><td>5. Modificare il valore di flusso predefinito. Se si seleziona NO la procedura guidata viene terminata.</td><td>Default flow

YES
NO</td></tr>
<tr><td>Se si seleziona YES:</td><td></td></tr>
<tr><td>6. Impostare la curva del sistema.

Questa funzione viene implementata nell'unità per bilanciare i valori di flusso alle varie pressioni del sistema.

Ventilatore mandata (SF): Intervallo valori totale: 1–20. Per filtro tipo G3: 1–10, per filtro tipo F7: 11–20. Curva predefinita: 4

Ventilatore estrazione (EF): Intervallo di valori: 1–10 Curva predefinita: 4

Nota!

I filtri installati in fabbrica sono di tipo G3 sia per quello dell'aria di mandata che per quello dell'aria estratta.
I filtri dell'aria di mandata tipo F7 sono accessori disponibili presso l'installatore o il distributore.

Il tipo di filtro è indicato sulla parte superiore del filtro stesso.</td><td>System curve

EF: 1-10
SF: 1-20</td></tr>
<tr><td>7. Qui è possibile modificare il flusso d'aria Nominale/Alto/Basso per i ventilatori dell'aria estratta e di mandata.

Una volta terminate le impostazioni, premere Conferma.</td><td>Airflow l/s EF SF

Nom 45 45
Max 89 89
Min 23 23</td></tr>
</table>

6.2.2 Esecuzione di un reset di fabbrica

Come eseguire un reset di fabbrica, se necessario:

1. Accedere al menu Service selezionando il simbolo Assistenza sul display e premere Conferma.	Service
2. Accedere a Password e immettere la password, la password predefinita è 1111 Utilizzare il selettore per la selezione di ciascuna cifra e confermare con il pulsante Conferma al termine dell’impostazione di ciascuna cifra, quindi selezionare "NO" in modo da non bloccare il sistema.	**Password** Password XXXX Locked YES/NO
3. Accedere a Functions e selezionare Factory Reset	**Functions** —> Factory reset
4. Ruotare il selettore in modo che venga indicato YES e premere Conferma	**Factory reset** Really reset? YES/NO
5. Sul display viene visualizzato ACCEPTED	**ACCEPTED**
6. La Procedura guidata di avvio ha inizio dopo circa 10 secondi	

6.3 Descrizione del menu Assistenza

Accedere al menu Service selezionando il simbolo Assistenza sul display.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
Service —>Password	**Password** Password XXXX Locked YES/NO		Accedere al livello di assistenza digitando 1111. Utilizzare il selettore per la selezione di ciascuna cifra e confermare con il pulsante Conferma al termine dell’impostazione di ciascuna cifra. La selezione di NO sbloccherà il sistema e consentirà le modifiche dei parametri.
Service —> Change Password Filter period Time/Date	**Change password** Actual XXXX New XXXX Confirm XXXX		**Impostare** la nuova password se necessario. Se la nuova password è stata dimenticata o smarrita, è comunque possibile accedere al livello di assistenza inserendo 8642. Questa operazione disattiva la password impostata precedentemente.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
Service Change Password —> Filter period Time/Date	**Filter period** Time to replace: 12month Reset NO/YES		**Mostra** l'intervallo di tempo selezionato tra una sostituzione e l'altra del filtro. **Impostare** il reset del periodo filtro su YES dopo avere terminato la sostituzione del filtro. **Impostare** l'intervallo di tempo tra una sostituzione e l'altra del filtro.
Service Change Password Filter period —> Time/Date	**Time/Date** YY/MM/DD Date: 12/09/12 Time: 10:00 Weekday: Sat		**Mostra** la data e l'ora correntemente impostate. **Impostare** la data e l'ora corrette.
Service —> Ext/Force Run Week program Fan speed log	**Ext/Force Run** Minutes: 0 Fan speed: Nominal		Utilizzare questa finestra di dialogo per programmare il periodo di tempo esteso in cui si desidera che l'unità funzioni in condizioni di funzionamento diverse da quelle determinate mediante la programmazione settimanale. **Mostra** il tempo impostato per la modalità di funzionamento esteso/forzato. **Mostra** la velocità del ventilatore impostata. **Impostare** il tempo in minuti durante cui l'unità deve funzionare in modalità di funzionamento esteso/forzato. Intervallo di valori: 0 – 240 minuti **Impostare** la velocità del ventilatore per questa modalità. Scegliere tra Low, Nom o High. Il valore predefinito è Nom.
Service Ext/Force Run —> Week program Fan speed log	**Week program** —> Week program Fan speed	**Week program** Day: MON Per 1: 07:00 16:00 Per 2: 00:00 00:00	Programmare la fascia oraria in cui si desidera che l'unità funzioni in base alla programmazione settimanale. È possibile impostare 2 periodi per ogni giorno. **Impostare** il giorno della settimana e l'intervallo di tempo in cui si desidera che l'unità sia in modalità ON.
	Week program Week program —> Fan speed	**Fan speed** On level: low/nom/high Off level: off/low/nom/high	Utilizzare questa finestra di dialogo per determinare la velocità ON e OFF dei ventilatori nella programmazione settimanale. **Impostare** il livello ON. Scegliere tra Low, Nom o High. Il valore predefinito è Nom **Impostare** il livello OFF. Scegliere tra OFF, Low, Nom o High. Il valore predefinito è Low.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
Service Ext/Force Run Week program —> Fan speed log	**Fan speed log** Level: 1-5 Reset: NO/YES SF: 140 /140 EF: 140 /140		Utilizzare questa finestra di dialogo per visualizzare in che modo hanno funzionato i ventilatori durante il tempo (h) in cui sono stati attivi. Le velocità vengono indicate in base a 5 diversi livelli: • Livello 1: 0% • Livello 2: 1 – 29% • Livello 3: 30 – 44% • Livello 4: 45 – 59% • Livello 5: 60 – 100% Scegliere tra i livelli per visualizzare il tempo in ore in cui i ventilatori sono stati attivi nei vari livelli. L'opzione Reset Yes resetta il tempo SF e EF nella colonna sinistra per tutti i livelli. Nella colonna destra il conteggio continua ad essere effettuato e non può essere resettato. **Nota!** L'opzione Factory reset (vedere Functions / Factory reset) non influisce su questa funzione
Service Week program Fan speed log —> Functions	**Functions** —> Heater/Cooler Frost protection System curve	**Heater/Cooler** Heater: None/Electrical/Water Cooler: None/Water	Utilizzare questa finestra di dialogo per configurare l'unità per il riscaldamento e/o il raffreddamento. **Impostare** Heater su None, Electrical o Water. **Impostare** Cooler su None o Water.
	Functions Heater/Cooler —> Frost protection System curve	**Frost protection** Alarm limit: 7°C	**Mostra** il limite di allarme corrente impostato per la protezione antigelo in °C per la serpentina ad acqua installata. **Impostare** il limite di allarme in °C. Il valore predefinito è 7°C.
	Functions Heater/Cooler Frost protection —> System curve	**System curve** EF: 1-10 SF: 1-20	Questa funzione viene utilizzata per bilanciare i valori di flusso alle varie pressioni del sistema. Vedere i capitoli ***Impostazioni del flusso***
	Functions —> Airflow Airflow unit Manual fan stop	**Airflow l/s EF SF** Nom 45 45 Max 89 89 Min 23 23	Utilizzare questa finestra di dialogo per impostare la velocità del ventilatore in l/s. La velocità può essere impostata singolarmente per ciascun ventilatore EF: Ventilatore aspirazione, SF: Ventilatore mandata) **Impostare** la velocità del ventilatore EF e SF per ciascuna categoria (Low, Nom e High.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
	Functions Airflow —> Airflow unit Manual fan stop	**Airflow unit** l/s m^3/h	Il valore predefinito è l/s
	Functions Airflow Airflow unit —> Manual fan stop	**Manual fan stop** Allow manual fan stop Y/N	**Impostare** l'eventuale possibilità di spegnere manualmente i ventilatori dell'unità dal pannello di controllo. Scegliere tra Y e N. Se si sceglie Y i ventilatori possono essere spenti ruotando il selettore sul simbolo del ventilatore vuoto
	Functions —> Analog input Analog output Digital input	**Analog input** 1: SS 20.0 2: ETS 23.0 3: Unused 4: OT/FPS 20.0 5: OS 10.5	Mostra gli ingressi analogici dei sensori di temperatura attivi. SS: Sensore di temperatura aria di mandata. ETS: Sensore di temperatura aria estratta. OT/FPS: Sensore di protezione surriscaldamento/Sensore di protezione antigelo. OS: Sensore di temperatura aria esterna.
	Functions Analog input —> Analog output Digital input	**Analog output** A01 auto/man/off 0.0V A02 auto/man/off 7.3V A03 auto/man/off 0.0V	Mostra le uscite analogiche correnti in 0–10 V per l'attuatore acqua calda/fredda. Impostare AO1 (uscita analogica per l'attuatore acqua calda) su auto, man o off. Il valore predefinito è off. Impostare AO2 (uscita analogica per l'attuatore acqua fredda) su auto, man o off. Il valore predefinito è off. AO3 non viene utilizzato.
	Functions —> Digital input Config DI 1-3 DI 4-7	**Digital input** DI1 ON/OFF DI2 ON/OFF DI3 ON/OFF DI4 ON/OFF DI5 ON/OFF DI6 ON/OFF DI7 ON/OFF	**Mostra** l'impostazione corrente degli ingressi digitali ON o OFF DI1: Configurazione del ventilatore DI2: Regolazione della cappa di aspirazione DI3: Configurazione del ventilatore DI4: Riscaldatore disattivato DI5: Funzionamento esteso/forzato DI6: Sensore del rotore DI7: Home/Leave

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
	Functions Digital input —> Config DI 1-3 DI 4-7	**Config DI 1-3** 1 SF high EF nomin 2 SF off EF low 3 SF high EF high	Utilizzare questa finestra di dialogo per impostare il modo in cui si desidera che i ventilatori reagiscano ai 3 diversi ingressi digitali quando vengono accesi o spenti (le impostazioni riportate nella colonna a sinistra sono esempi). Gli interruttori on/off devono essere collegati fisicamente ai morsetti sulla scheda elettronica principale per ottenere le varie funzioni. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico. **Impostare** il ventilatore dell'aria di mandata (SF) e il ventilatore dell'aria estratta (EF) su off, low, nom o high per gli ingressi digitali 1–3

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
	Functions Digital input Config DI 1-3 —> DI 4-7	**DI 4–7** 4 Stop heat 5 Ext run 6 Rotor 7 Home/Leave	DI 4–7 sono impostazioni predefinite di fabbrica e non possono essere modificate dall’utente. Di seguito è riportata una breve descrizione di ciascuna funzione. DI4: Consente di attivare o disattivare la batteria di riscaldamento elettrica. L’ingresso attivato significa che il riscaldatore elettrico è bloccato DI5: Consente di attivare la modalità Funzionamento esteso/forzato. La funzione esclude le impostazioni correnti relative alla velocità del ventilatore e viene eseguita in modalità forzata in base alle impostazioni definite in ***Service-> Ext/Force run***. Scegliere tra Low, Nom e High per questa funzione. L’ingresso viene calcolato in base ai segnali provenienti da un interruttore ad impulsi. Se viene utilizzato un interruttore standard, il conteggio alla rovescia del tempo impostato ha inizio quando l’interruttore viene spento. DI6: Sensore del rotore. DI7: L’attivazione di questo ingresso diminuisce il set point di temperatura dell’aria di mandata di 10K . Questa funzione viene utilizzata quando l’edificio rimane disabitato per un periodo di tempo prolungato. Si consiglia di collegare in parallelo DI7 e DI1 o DI3. Se viene attivato DI7, impostare la velocità dei ventilatori su min. Le impostazioni della velocità dei ventilatori vengono eseguite durante la configurazione di DI1/DI3. **Nota!** La modalità “Home/Leave” non funziona se viene attivato il riscaldatore ad acqua.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
	Functions —> Digital output Defrosting Modbus	**Digital output** 1: SF 67% 2: EF 67% 3: Rot ON/OFF 4: ALARM Y/N 5: Dmp Y/N 6: Reheater Y/N	**Mostra** le impostazioni correnti delle uscite digitali 1–5 (le impostazioni indicate nella colonna a sinistra sono esempi). 1: SF 67%: Velocità corrente impostata per il ventilatore dell'aria di mandata (indicata come percentuale della velocità massima). 2: EF 67% Velocità corrente impostata per il ventilatore dell'aria estratta (indicata come percentuale della velocità massima). 3: Indica se il rotore è attivo o non attivo. 4: Alarm Y/N: Indica se l'allarme est. è attivo o non attivo 5: Dmp OFF: La serranda dell'aria esterna/espulsa è attivata o disattivata (relè segnale 230 V). 6: Reheater Y/N: Indica se il riscaldatore elettrico è attivo o non attivo.
	Functions Digital output —> Defrosting Modbus	**Defrosting** Mode 0-5	Utilizzare questa finestra di dialogo per impostare il livello di aggressività della funzione sbrinamento (capitolo 7.5).
	Functions —> Modbus Factory reset	**Modbus** Address 1 Baud 9600/19200 Parity None/Even/Odd	Per informazioni relative alla comunicazione e alle variabili Modbus, consultare il manuale d'uso Modbus per unità residenziali nel catalogo online disponibile all'indirizzo www.systemair.com.
	Functions Modbus —> Factory reset	**Factory reset** Really reset? YES/NO	Utilizzare questa finestra di dialogo per ripristinare le impostazioni di fabbrica. **Impostare** YES o NO **Nota!** Questa operazione cancellerà tutte le impostazioni personali eseguite per l'unità.
Service —> Language Versions Alarms	**Languages** Language ENGLISH		Utilizzare questa finestra di dialogo per tornare alla selezione della lingua locale. **Impostare** la lingua ruotando il selettore.

Livello 1 del menu	Livello 2 del menu	Livello 3 del menu	Spiegazione
Service Language —> Versions Alarms	**Version VR150** CD EC Appl. 1.08.00 1.22.00 Boot 1.00.01 1.01.00		**Mostra** le versioni correnti del software
Service Language Versions —> Alarms	**Alarms** Fan Y EmT/Frost N Damp Y Pb Fail N Temp N Filter Y		**Mostra** l'elenco degli allarmi e quali allarmi sono stati attivati (indicati da Y). Vedere l'elenco degli allarmi (capitolo 9.4.1)

6.4 Impostazioni della temperatura

La temperatura dell'aria di mandata viene impostata manualmente in base a 6 intervalli nella schermata del menu principale selezionando il simbolo della temperatura. Se è installato un riscaldatore elettrico o ad acqua, i set point di temperatura sono: 12.0, 14.5, 17.0, 19.5 e 22.0 °C. Il valore predefinito è 12.0 °C. Se il riscaldatore è disattivato, gli intervalli di temperatura sono: 15.0, 16.0, 17.0, 18.0 o 19.0 °C. Il valore predefinito è 15.0 °C.

Ogni intervallo di temperatura è illustrato con una maggiore percentuale di riempimento dei simbolo della temperatura.

Il simbolo della temperatura non riempito corrisponde al 6° set point e attiverà la modalità manuale estiva. Vedere capitolo: 6.6

6.5 Impostazione manuale della velocità del ventilatore

È possibile, in qualsiasi momento, impostare manualmente la velocità del ventilatore nella schermata del menu principale. Selezionando il simbolo del ventilatore e confermando, è possibile aumentare o diminuire la velocità del ventilatore in base a 4 categorie: Off, Bassa, Nom e Alta.

In questo modo si esclude la programmazione settimanale impostata per l'unità fino al termine del periodo di tempo presente nel programma settimanale (capitolo 7.6).

Nota!

Il ventilatore può essere impostato su OFF attivando l'arresto MAN. del ventilatore Vedere la voce "Funzioni" in "Descrizione del menu Assistenza".

6.6 Modalità estiva manuale e automatica

L'unità entra in modalità estiva manuale se viene selezionato un intervallo di temperatura inferiore a 12 °C. Il simbolo della temperatura nel menu principale sarà quindi completamente vuoto. Se il riscaldatore è attivo, si spegnerà durante la modalità estiva manuale. La modalità estiva manuale si disattiva automaticamente dopo due minuti se la temperatura dell'aria di mandata è ≤ 5 °C.

Se è installata ed attivata una batteria di riscaldamento ad acqua, la modalità estiva manuale viene annullata se la temperatura dell'aria esterna o dell'aria di mandata è ≤ 5 °C.

L'unità alternerà automaticamente tra la modalità di funzionamento invernale con recupero di calore e la modalità di funzionamento estiva senza recupero di calore.

6.7 Recupero raffreddamento

Se l'aria esterna è più calda dell'aria estratta e l'aria di mandata è al di sopra del set point, viene avviata la funzione recupero raffreddamento. Questa condizione blocca il processo di regolazione del calore.

7 Collaudo e messa in funzione

7.1 Impostazioni della velocità dei ventilatori

La velocità del ventilatore può essere regolata in base a quattro intervalli: off, bassa, nominale e alta. Queste impostazioni controllano i segnali in uscita ai ventilatori di mandata e di estrazione. Le impostazioni di fabbrica per ciascuna categoria di velocità sono:

- Off: 0 l/s
- Min: 18 l/s
- Nom: 30 l/s (a circa 70 Pa)
- Max: 62 l/s

Questi valori possono essere modificati nel livello assistenza.

Nota!

Il ventilatore può essere impostato su OFF attivando l'arresto MAN. del ventilatore Vedere la voce "Funzioni" in "Descrizione del menu Assistenza".

Tuttavia, si sconsiglia di attivare l'arresto MAN del ventilatore (impostare il ventilatore su OFF) nelle abitazioni standard.

Fare riferimento al diagramma riportato di seguito per sapere a quale portata d'aria corrisponde ciascuna uscita di tensione. Il diagramma mostra le curve di prestazione dei ventilatori dell'aria di mandata e dell'aria estratta.

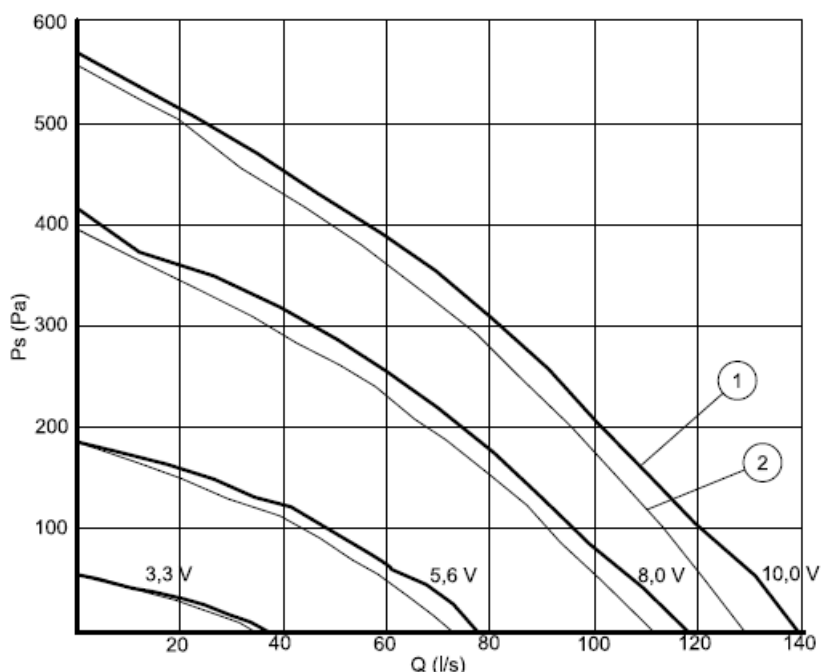



Fig. 10 Diagramma delle prestazioni dei ventilatori

1. Curva di prestazione ventilatore, aria di mandata
2. Curva di prestazione ventilatore, aria estratta

7.1.1 Impostazione della velocità dei ventilatori

1. Accedere al menu Assistenza utilizzando il selettore	Service
2. Accedere al livello di assistenza digitando la password (la password predefinita è 1111). Utilizzare il selettore per la selezione di ciascuna cifra e confermare con il pulsante Conferma al termine dell'impostazione di ciascuna cifra, quindi selezionare "NO" in modo da non bloccare il sistema.	**Password** Password XXXX Locked YES/NO
3. Accedere a: Funzioni Selezionare: Flusso Aria	**Functions** –> Air flow
4. Impostare la velocità del ventilatore. Tutte e 4 le categorie di velocità possono essere impostate tra i valori Min e Max definiti del sistema.	**Airflow l/s EF SF** Nom 45 45 Max 89 89 Min 23 23

7.2 Impostazioni flusso aria di mandata, filtro tipo G3

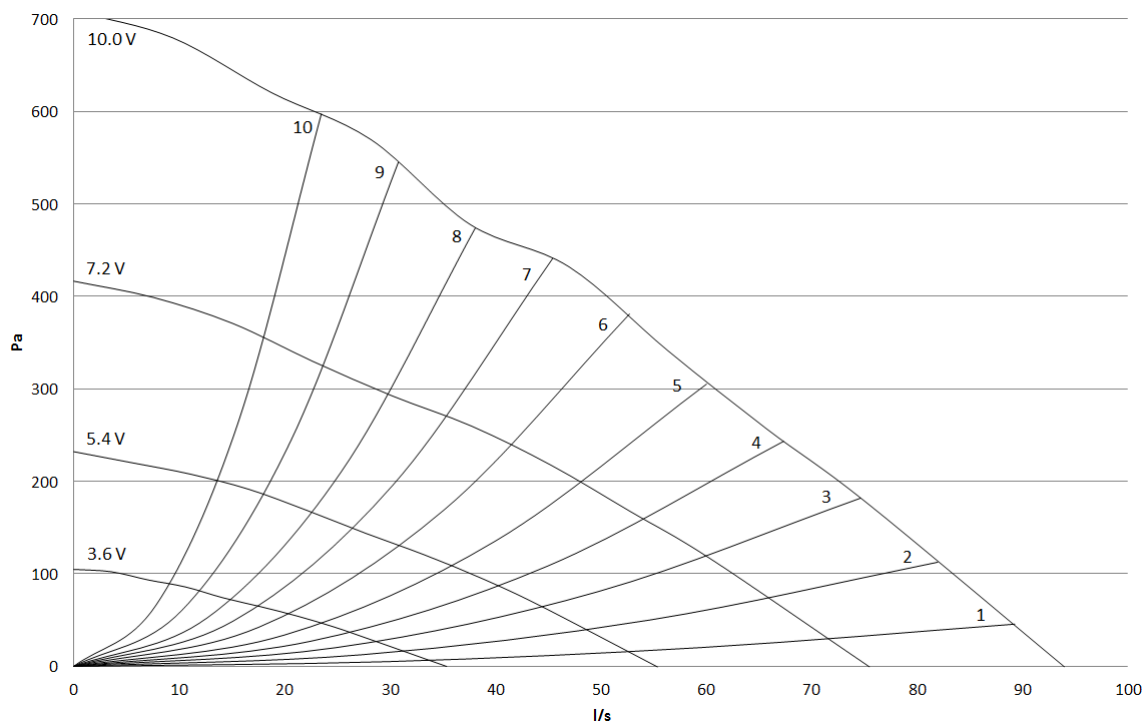



Fig. 11 Impostazioni flusso aria di mandata, filtro tipo G3

Curva del sistema	Fattore K [l/s]
1	13,22
2	7,73

3	5,54
4	4,32
5	3,44
6	2,70
7	2,16
8	1,75
9	1,32
10	0,96

7.3 Impostazioni flusso aria di mandata, filtro tipo F7

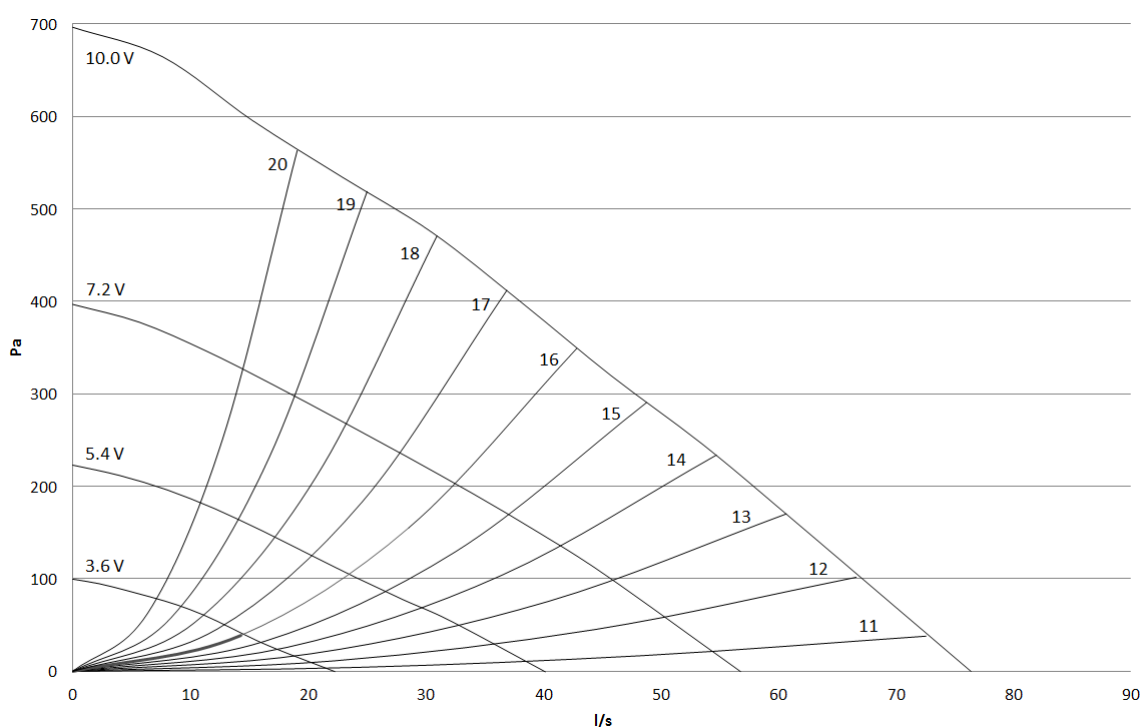



Fig. 12 Impostazioni flusso aria di mandata, filtro tipo F7

Curva del sistema	Fattore K [l/s]
11	11,77
12	6,61
13	4,65
14	3,58
15	2,86
16	2,29
17	1,82
18	1,43
19	1,10
20	0,80

7.4 Impostazioni flusso aria estratta, filtro tipo G3

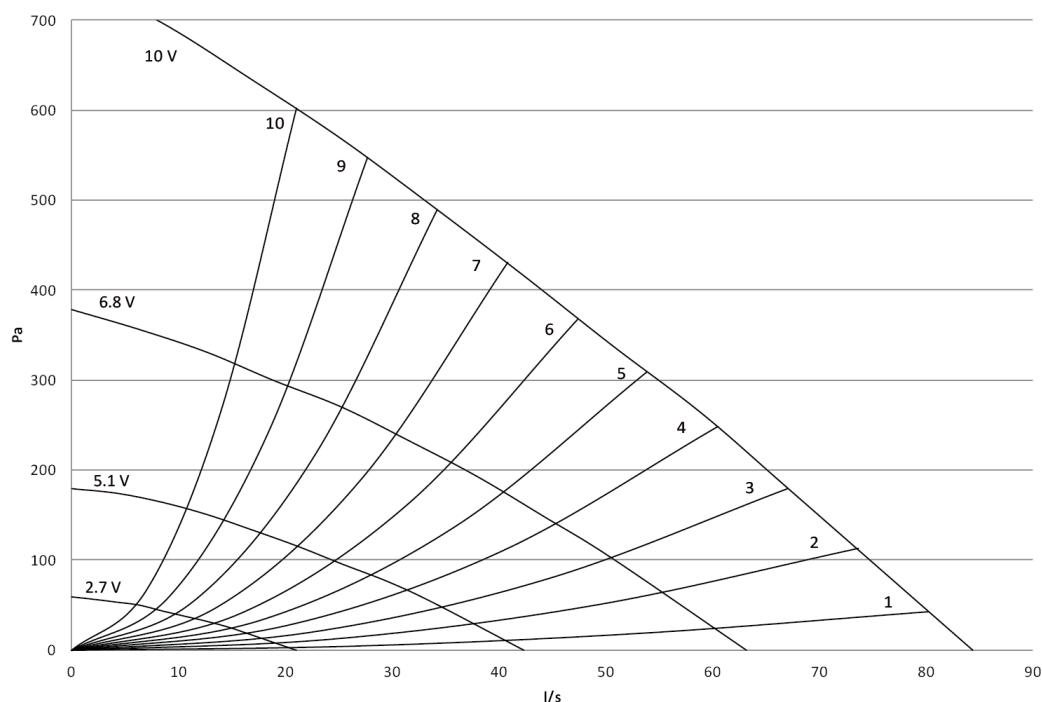



Fig. 13 Impostazioni flusso aria estratta, filtro tipo G3

Curva del sistema	Fattore K [l/s]
1	12,35
2	6,94
3	5,00
4	3,84
5	3,06
6	2,47
7	1,97
8	1,55
9	1,18
10	0.86

7.5 Impostazioni del livello di sbrinamento

L’unità è dotata di una funzione sbrinamento automatica in due fasi che viene attivata quando sussiste il rischio di formazione di ghiaccio nella zona intorno allo scambiatore di calore. L’impostazione 0-5 (tabella 1) determina il livello di aggressività dello sbrinamento. L’impostazione predefinita di fabbrica è la modalità 0.

Nota!

In generale, lo scambiatore di calore è in grado di tollerare temperature esterne ridotte, ma nel caso in cui possa verificarsi la formazione di ghiaccio, è possibile che l’impostazione di sbrinamento in due fasi generi una sottopressione nell’edificio. Se si utilizza un camino, prestare attenzione al possibile rischio di aspirazione del fumo negli ambienti abitati a causa della sottopressione generata in caso di attivazione della funzione sbrinamento.

Tabella 2: Livelli di sbrinamento

Modalità sbrinamento	Umidità relativa all’interno[1]	Descrizione
0		La funzione sbrinamento è spenta
1	Minima <20%	Ambienti asciutti, come magazzini con poche persone o edifici industriali che non utilizzano acqua nel processo di produzione.
2	Bassa 30% - 40%	Uffici
3	Media 40% - 60%	Appartamenti o case con umidità normale[2]
4	Alta 60% - 80%	Appartamenti o case con umidità elevata
5	Estremamente alta >80%	Edifici con livello di umidità estremamente alto.

1. *Umidità relativa nell’aria estratta a temperature esterne ridotte.*
2. *Nelle case di nuova costruzione potrebbe essere necessario un livello di sbrinamento maggiore durante il primo periodo invernale.*

7.5.1 Impostazione del livello di sbrinamento

1. Accedere al menu Assistenza utilizzando il selettore.	Service
2. Accedere al livello di assistenza digitando la password (la password predefinita è 1111). Utilizzare il selettore per la selezione di ciascuna cifra e confermare con il pulsante Conferma al termine dell’impostazione di ciascuna cifra, quindi selezionare "NO" in modo da non bloccare il sistema.	**Password** Password XXXX Locked YES/NO
3. Accedere a: Funzioni Selezionare: Sbrinamento	**Functions** —> Defrosting
4. Impostare la modalità, 0 — 5	**Defrosting** Mode 0-5

7.6 Impostazione del programma settimanale

Impostare il programma settimanale secondo la procedura descritta di seguito:

1. Accedere al menu Assistenza utilizzando il selettore.	Service
2. Accedere al livello di assistenza digitando la password (la password predefinita è 1111). Utilizzare il selettore per la selezione di ciascuna cifra e confermare con il pulsante Conferma al termine dell'impostazione di ciascuna cifra, quindi selezionare "NO" in modo da non bloccare il sistema.	**Password** Password XXXX Locked YES/NO
3. Accedere a: Programma settimanale	**Service** —> Week program
4. Selezionare nuovamente Week program.	**Week program** —> Week program Fan speed
4. Impostare il giorno della settimana e l'ora in cui si desidera che l'unità si trovi nel livello ON. È possibile programmare due periodi al giorno. Per il tempo rimanente l'unità sarà nel livello OFF.	**Week program** Day: MON Per 1: 07:00 16:00 Per 2: 00:00 00:00
5. Tornare alla finestra di dialogo precedente con il pulsante Indietro e selezionare Fan speed.	**Week program** Week program —> Fan speed
7. Impostare a quale velocità deve funzionare il ventilatore nel livello ON, scegliere tra Low, Nom o High. Impostare a quale velocità deve funzionare il ventilatore nel livello OFF, scegliere tra OFF, Low, Nom o High. **Nota!** Se è installata e attivata una batteria di riscaldamento elettrica e l'unità viene arrestata dal pannello di controllo, ad esempio selezionando OFF. Quando l'unità è nel livello OFF nel programma settimanale, prima di arrestarsi i ventilatori continueranno a funzionare per 3 minuti per evitare che il riscaldatore faccia scattare il sensore della protezione surriscaldamento.	**Fan speed** On level: low/nom/high Off level: off/low/nom/high
8. Tornare alla schermata del menu principale con il pulsante Indietro	

7.7 Funzioni supplementari

L'unità è dotata di una serie di funzioni on/off supplementari che possono essere attivate dagli interruttori on/off esterni collegabili agli ingressi digitali sulla scheda elettronica principale (vedere schema elettrico).

Sono disponibili le seguenti opzioni:

- Ingressi digitali 1 e 3: Collegando gli interruttori on/off a questi ingressi, è possibile selezionare 3 singole impostazioni speciali di velocità ventilatore sul pannello di controllo in base ad un'esigenza temporanea dell'edificio (ad esempio, riduzione della velocità del ventilatore dell'aria estratta quando viene utilizzato un camino con focolare aperto).

  DI 3 è predisposto e già collegato internamente per agevolare l'accesso alla parte superiore dell'unità. Vedere capitolo: 5.7
- Ingresso digitale 4: Consente di attivare o disattivare la batteria di riscaldamento elettrica.

  L'ingresso attivato significa che il riscaldatore elettrico è bloccato.
- Ingresso digitale 5: Consente di attivare la modalità Funzionamento esteso/forzato mediante un interruttore retrattile. La funzione esclude le impostazioni correnti relative alla velocità del ventilatore e viene eseguita in modalità forzata in base alle impostazioni definite in `Service-> Ext/Force run`. Scegliere tra Low, Nom e High per questa funzione.

  L'ingresso viene calcolato in base ai segnali provenienti da un interruttore ad impulsi. Se viene utilizzato un interruttore standard, il conteggio alla rovescia del tempo impostato ha inizio quando l'interruttore viene spento.
- Ingresso digitale 7: Home/leave, l'attivazione di questo ingresso diminuisce il set point per la temperatura dell'aria di mandata di 10K. Questa funzione viene utilizzata quando l'edificio rimane disabitato per un periodo di tempo prolungato. Questa funzione, tuttavia, non sarà operativa se l'unità è stata configurata per funzionare con un riscaldatore ad acqua calda.

  Si consiglia di collegare in parallelo DI7 e DI1 o DI3. Se DI7 è attivato, impostare la velocità dei ventilatori su min. Le impostazioni della velocità dei ventilatori vengono eseguite durante la configurazione di DI1/DI3.

Vedere le opzioni del menu in “Descrizione del menu Assistenza” (capitolo 6.3).

8 Prima di avviare il sistema

Al termine dell'installazione, controllare che:

- L'unità sia installata in conformità con le istruzioni fornite
- L'unità sia collegata correttamente (nel caso in cui sia installato il riscaldatore elettrico)
- Siano installati i silenziatori e le serrande dell'aria esterna e espulsa e che i condotti siano collegati correttamente all'unità
- Tutti i condotti siano sufficientemente isolati e installati conformemente alle norme e ai regolamenti locali
- La presa d'aria esterna sia posizionata a una distanza sufficiente da fonti inquinanti (espulsione ventilatore della cucina, espulsione del sistema di aspirazione centralizzato o simili)
- Tutte le apparecchiature esterne siano collegate
- L'unità sia stata configurata e collaudata correttamente
- Il programma settimanale e le impostazioni della velocità dei ventilatori siano programmati correttamente.

9 Assistenza

9.1 Avvertenze

⚠ Pericolo

- Prima di eseguire qualsiasi intervento elettrico o di manutenzione, assicurarsi che l'alimentazione di rete dell'unità sia scollegata!
- Tutti i collegamenti elettrici e gli interventi di manutenzione devono essere effettuati da un installatore autorizzato e in conformità con le norme e i regolamenti locali.

⚠ **Avvertenza**
• Il sistema deve funzionare a ciclo continuo ed essere arrestato solo per la manutenzione/l’assistenza • Anche se l'alimentazione di rete dell'unità è stata scollegata, permane il rischio di lesioni a causa di parti rotanti che non si sono ancora fermate completamente • Durante la manutenzione, fare attenzione ai bordi affilati. Indossare guanti di protezione • Accertarsi di avere montato i filtri nel punto previsto prima di mettere in funzione il sistema • Questo prodotto deve essere utilizzato esclusivamente da personale in possesso di un’adeguata esperienza o formazione in questo campo o sotto la supervisione di personale adeguatamente qualificato.

9.2 Componenti interni

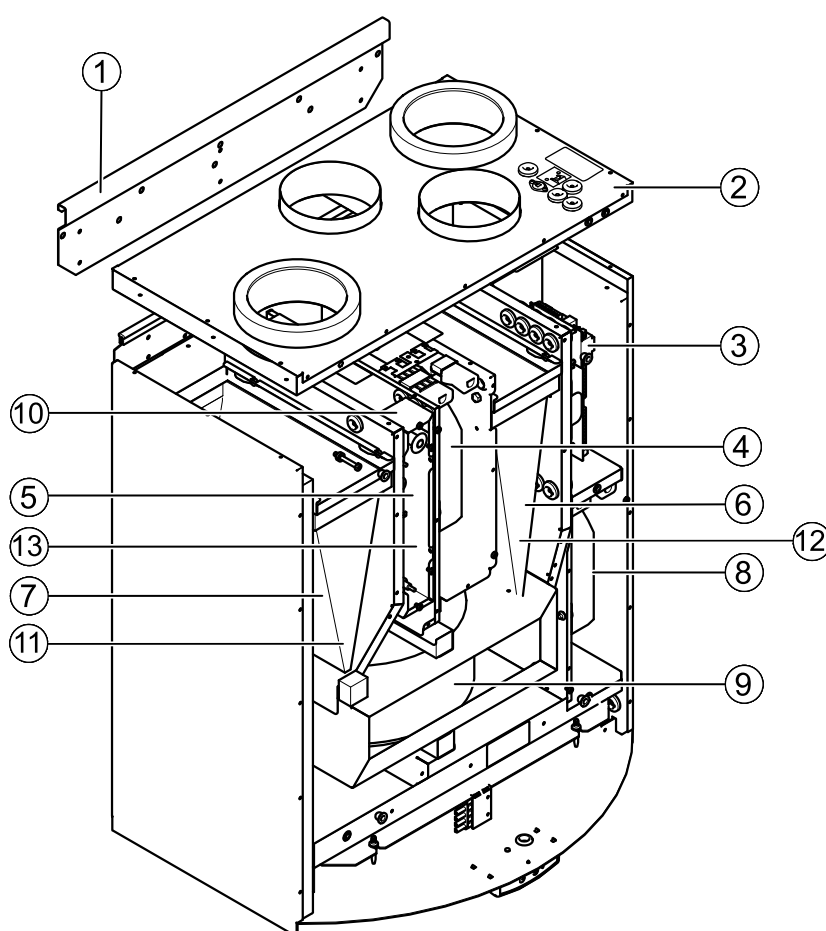



Fig. 14 Componenti interni

Posizione	Descrizione
1	Staffa di montaggio
2	Collegamenti esterni
3	Scheda elettronica principale
4	Ventilatore aria di mandata
5	Riscaldatore elettrico interno (500/1000 W)
6	Filtro aria estratta

7	Filtro aria di mandata
8	Ventilatore aria estratta
9	Scambiatore di calore rotativo
10	Sensore aria di mandata
11	Sensore aria esterna
12	Sensore aria estratta
13	Sensore protezione surriscaldamento

9.3 Descrizioni dei componenti

9.3.1 Ventilatori

I ventilatori (pos. 4 e 8 figura 14) sono dotati di motori a rotore esterno di tipo EC che possono essere controllati singolarmente in continuo da 20 a 100%. I cuscinetti del motore sono lubrificati a vita e non richiedono manutenzione. I ventilatori possono essere rimossi a fini di pulizia, per ulteriori informazioni consultare il “Manuale dell’utente”.

9.3.2 Filtri

I filtri installati in fabbrica sono di tipo G3 sia per quello dell’aria di mandata che per quello dell’aria estratta. I filtri vanno sostituiti quando sono sporchi. Quelli nuovi possono essere acquistati dall'installatore o dal grossista.

Per filtrare l’aria di mandata possono essere installati filtri di tipo F7.
Il tipo di filtro è indicato sulla parte superiore del filtro stesso

Nota!

In caso di utilizzo di filtri F7 anziché G3, la curva del sistema per il ventilatore di mandata (SF) deve essere modificata:

Per filtro tipo G3: 1–10, per filtro tipo F7: 11–20.

9.3.3 Scambiatore di calore

L’unità SAVE VTR 150/K è dotata di uno scambiatore di calore rotativo altamente efficiente. Normalmente, quindi, la temperatura dell'aria di mandata richiesta viene mantenuta senza dover aggiungere altro calore.

Lo scambiatore di calore è rimovibile, per consentire la pulizia e la manutenzione, per ulteriori informazioni consultare il “Manuale dell’utente”.

9.3.4 Scheda elettronica

La scheda elettronica principale (pos. 3 figura 14) controlla le funzioni e le temperature impostate dell’unità. È possibile collegare accessori esterni ai morsetti presenti sulla scheda elettronica. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico.

9.3.5 Sensori di temperatura

Nell’unità sono inclusi di serie quattro sensori di temperatura (NTC, 10 kΩ) posizionati all’interno del canale aria corrispondente:

Sensore aria di mandata (pos. 10 figura 14)

Sensore aria esterna (pos. 11 figura 14)

Sensore aria estratta (pos. 12 figura 14)

Sensore protezione surriscaldamento (pos. 13 figura 14)

I sensori sono collegati alla scheda elettronica principale. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico.

9.3.6 Batteria di riscaldamento elettrica

Il riscaldatore è attivato da un relè e si accende se la temperatura dell'aria di mandata scende di 2°C rispetto al set point, mentre si spegne se vengono soddisfatte una o più delle condizioni seguenti:

1. Se la temperatura dell'aria di mandata aumenta di ≥ 2°C rispetto al set point
2. Se la protezione surriscaldamento è attivata o il sensore è malfunzionante
3. Se il termostato di emergenza è scattato o guasto
4. Se il sensore dell'aria di mandata è in una condizione di errore
5. Se il ventilatore dell'aria di mandata non è in funzione
6. Se il riscaldatore è stato impostato su non attivo nel menu.

9.3.7 Batteria di riscaldamento ad acqua

La batteria di riscaldamento ad acqua (opzionale), acquistabile come accessorio, può essere controllata dall'uscita analogica WH (0-10 V CC). Il riscaldatore ad acqua utilizza AI 4 per la protezione antigelo (OT, "Protezione surriscaldamento", passa a FPS , Protezione antigelo nel menu).

Il sensore della protezione antigelo deve quindi essere fissato sul sensore di superficie situato sul tubo dell'acqua di ritorno. Tipo di sensore: TG-A130

Il sensore dell'aria di mandata (SS) in AI 1 deve essere sostituito con un sensore per condotti acquistabile come accessorio. Tipo di sensore: TG-K360. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico.

È consentito solo il riscaldatore elettrico o il riscaldatore ad acqua, ossia se è selezionato un riscaldatore ad acqua, il riscaldatore elettrico è disattivato e viceversa.

Nota!

Se è installata una batteria di riscaldamento ad acqua, si consiglia vivamente di installare anche una serranda dell'aria esterna unitamente ad un attuatore con ritorno a molla.

9.3.8 Raffreddatore acqua

Il raffreddatore acqua (opzionale) è acquistabile come accessorio e può essere controllato dall'unità. Se è installato un raffreddatore acqua, il sensore dell'aria di mandata (SS) in AI 1 deve essere sostituito con un sensore per condotti acquistabile come accessorio. Tipo di sensore: TG-K360. Per maggiori informazioni, vedere lo schema elettrico.

9.4 Risoluzione dei problemi

La visualizzazione sul display di un messaggio all'interno di un triangolo di avvertimento indica un allarme. Ruotare il selettore del menu sul triangolo di avvertimento e premere Conferma due volte per visualizzare l'allarme.

In caso di problemi, verificare i punti sotto riportati prima di contattare l'assistenza.

Malfunzionamento	Azione
I ventilatori non si avviano	1. Verificare gli allarmi sul display. 2. Verificare che tutti i fusibili e gli accoppiamenti rapidi siano collegati (alimentazione di rete e accoppiamenti rapidi per i ventilatori dell'aria di mandata e estratta, pos. 4 e 8, figura 14). 3. Verificare che il programma settimanale sia in modalità ON. Il programma settimanale potrebbe essere in modalità OFF con la velocità del ventilatore impostata su OFF (capitolo 7.6) 4. Verificare se uno degli ingressi digitali 1–3 (DI 1–3) è attivo e impostato su off. Questo forzerebbe l'arresto di uno o entrambi i ventilatori a seconda della configurazione (capitolo 6.3).
Portata d'aria ridotta	1. Verificare gli allarmi sul display. 2. Verificare l'impostazione della velocità del ventilatore sul pannello di controllo (capitolo 7.1.1). 3. Verificare il programma settimanale (capitolo 7.6). 4. Verificare se uno degli ingressi digitali 1–3 (DI 1–3) è attivo e impostato su off. Questo forzerebbe l'arresto di uno o entrambi i ventilatori a seconda della configurazione (capitolo 6.3). 5. Controllare i filtri. È necessario sostituire i filtri? 6. Controllare i diffusori/le griglie. È necessario pulire i diffusori/le griglie? 7. Controllare i ventilatori e il blocco dello scambiatore di calore. È necessaria la pulizia? 8. Verificare se la presa d'aria e l'unità a tetto dell'edificio (aspirazione) sono ostruite. 9. Controllare se i condotti presentano segni visibili di danni e/o accumuli di polvere/sporcizia. 10. Controllare le aperture di diffusori/griglie.
L'unità non può essere controllata (le funzioni di controllo sono bloccate)	1. Resettare le funzioni di controllo staccando la spina per 20-30 secondi. 2. Controllare il collegamento tramite contatto modulare tra il pannello di controllo e la scheda elettronica principale.

Temperatura bassa aria di mandata	1. Verificare gli allarmi sul display. 2. Controllare l'impostazione della temperatura dell'aria di mandata sul pannello di controllo. 3. Controllare gli ingressi analogici nel menu Assistenza per verificare che i sensori di temperatura funzionino correttamente (capitolo 6.3). Accedere a Functions > Analogue input e verificare i valori letti dai sensori di temperatura. 4. Verificare se il termostato di protezione surriscaldamento è ancora in allerta. Se necessario, resettare premendo il pulsante rosso sulla piastra frontale del riscaldatore elettrico (pos. 5, figura 14). 5. Verificare se l'ingresso digitale 4 (DI 4) è impostato su off. Questo forzerebbe lo spegnimento della batteria di riscaldamento elettrica (capitolo 6.3) 6. Controllare se occorre sostituire il filtro dell'aria estratta. 7. In condizioni esterne molto fredde potrebbe essere necessaria una batteria di preriscaldamento elettrica o ad acqua. Tale batteria è acquistabile come accessorio.
Rumore/vibrazioni	1. Pulire le giranti dei ventilatori. 2. Controllare che le viti che fissano i ventilatori siano serrate. 3. Verificare che sulla staffa di montaggio e sul retro dell'unità siano montati i cuscinetti antivibranti.

9.4.1 Elenco degli allarmi

Allarme	Spiegazione	Azione da intraprendere
Ventilatore	Indica un errore relativo al ventilatore dell'aria di mandata o estratta.	L'allarme viene visualizzato sul pannello di controllo. Contattare il proprio installatore o distributore.
EMT/Gelo	Indica che è scattata la protezione surriscaldamento (se è installata una batteria di riscaldamento elettrica) o la protezione antigelo (se è installata una batteria di riscaldamento ad acqua).	L'attivazione di un allarme di protezione antigelo comporta quanto segue: • Entrambi i ventilatori si arrestano. • Le serrande dell'aria esterna e espulsa si chiudono. • La valvola dell'acqua si apre completamente (viene inviato all'attuatore il segnale 10 V). L'unità si riavvia quando la temperatura dell'acqua raggiunge +5K oltre la temperatura di protezione antigelo impostata. L'attivazione della protezione surriscaldamento determina la visualizzazione di un allarme sul pannello di controllo. Resettare premendo il pulsante rosso sulla parte anteriore del riscaldatore elettrico. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore o distributore.

Allarme	Spiegazione	Azione da intraprendere
Rotore	Indica un malfunzionamento del rotore.	L'allarme viene visualizzato sul pannello di controllo. Lo scambiatore di calore rotativo si è arrestato. Controllare la cinghia del rotore. Se lo scambiatore di calore ruota ancora, il sensore del rotore potrebbe essere difettoso. Contattare il proprio installatore o distributore
ErrorePb	Errore nel collegamento con la scheda del relè per il riscaldatore elettrico (se installato e attivato).	L'allarme viene visualizzato sul pannello di controllo. Il riscaldatore non si attiva. Contattare il proprio installatore o distributore.
Temp	Malfunzionamento di uno o più sensori di temperatura.	L'allarme viene visualizzato sul pannello di controllo. Contattare il proprio installatore o distributore.
Filtro	È giunto il momento di sostituire il filtro.	L'allarme viene visualizzato sul pannello di controllo. Sostituire il filtro conformemente alle istruzioni riportate nella guida dell'utente.

9.5 Etichetta del prodotto

Prima di contattare l'assistenza, prendere nota della specifica e del numero di produzione riportati sull'etichetta del prodotto, situata sulla parte superiore dell'unità accanto ai collegamenti dei condotti o all'interno sul fondo dell'unità.

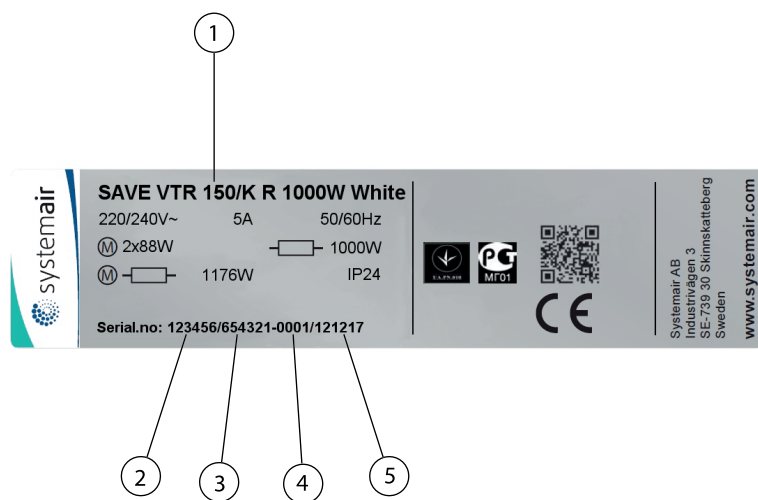



Fig. 15 Etichetta del prodotto

Posizione	Descrizione
1	Codice prodotto (specifica prodotto)
2	Numero articolo prodotto
3	Numero d'ordine di produzione
4	Numero di serie
5	Data di produzione